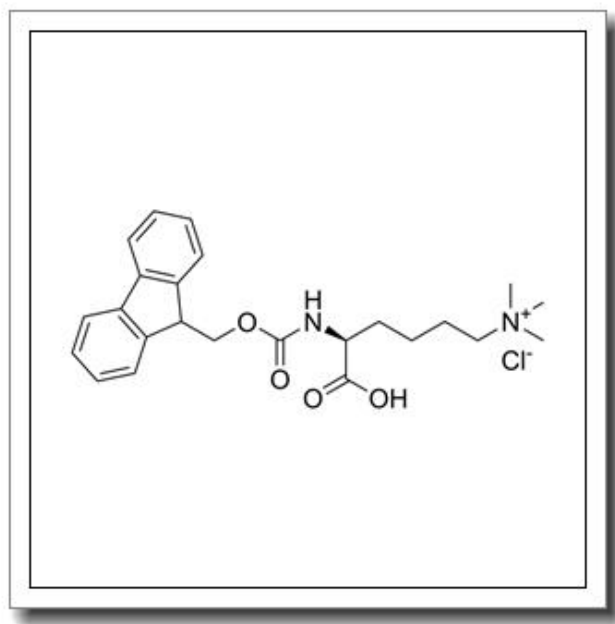


Fmoc-N',N',N'-三甲基-L-赖氨酸氯化物

[5-carboxy-5-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentyl]-trimethylazanium, chloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	[5-carboxy-5-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentyl]-trimethylazanium, chloride
中文名称	Fmoc-N',N',N'-三甲基-L-赖氨酸氯化物
CAS 号	201004-29-7
分子式	C ₂₄ H ₃₁ C ₁ N ₂ O ₄
分子量	446.967
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品为 Fmoc-N', N', N' -三甲基-L-赖氨酸氯化物, 化学名称 [5-carboxy-5-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentyl]-trimethylazanium, chloride, CAS 号为 201004-29-7。其分子式为 C₂₄H₃₁ClN₂O₄, 分子量为 446.967, 纯度 ≥96%。该化合物是一种修饰的赖氨酸衍生物, 结构中含有 Fmoc 保护基团和季铵盐基团, 兼具亲水性和疏水性, 适合用于肽合成和生物共轭反应。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-N', N', N' -三甲基-L-赖氨酸氯化物在肽合成中作为关键中间体, 其 Fmoc 基团可在碱性条件下脱保护, 便于固相肽合成 (SPPS) 的逐步延伸。季铵盐结构增强了水溶性, 同时可作为阳离子修饰位点, 用于改善肽类药物的细胞穿透性或靶向性。该化合物在蛋白质工程、药物开发和生物标记领域具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于以下领域:

- 多肽合成: 作为 Fmoc 保护的赖氨酸衍生物, 用于构建含有修饰赖氨酸残基的肽链。
- 药物研发: 通过季铵化修饰优化候选药物的理化性质, 如提高稳定性和生物利用度。
- 生物共轭: 作为连接子或标记物, 与荧光染料、生物素等分子偶联, 用于探针制备。
- 材料科学: 参与制备功能化高分子材料, 如抗菌涂层或智能载药系统。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下避光干燥储存, 开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥环境中操作, 避免反复冻融。溶解推荐使用 DMF 或乙腈等极性有机溶剂, 水溶液需现配现用。操作时佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 确认结构。安全数据表明，其可能导致眼睛和皮肤刺激，吸入或误食有害。需参照 SDS（安全数据表）处理泄漏或废弃物，避免直接接触。实验废弃物应作为有害化学废物处置，符合当地环保法规。